

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-125457

(P2003-125457A)

(43)公開日 平成15年4月25日(2003.4.25)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームコード*(参考)
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 M 1/00	U 5 C 0 2 2
H 0 4 M 1/00		H 0 4 N 5/225	F 5 C 0 6 4
H 0 4 N 5/225		7/14	5 K 0 2 7
7/14		H 0 4 B 7/26	1 0 9 T 5 K 0 6 7
H 0 4 Q 7/34			1 0 6 A
審査請求 有 請求項の数12 O L (全 8 頁)			

(21)出願番号 特願2001-318221(P2001-318221)

(22)出願日 平成13年10月16日(2001.10.16)

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

東京都港区芝浦一丁目1番1号

(72)発明者 土屋 大仁郎

東京都青梅市新町3丁目3番地の1 東芝

デジタルメディアエンジニアリング株式会

社内

(74)代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

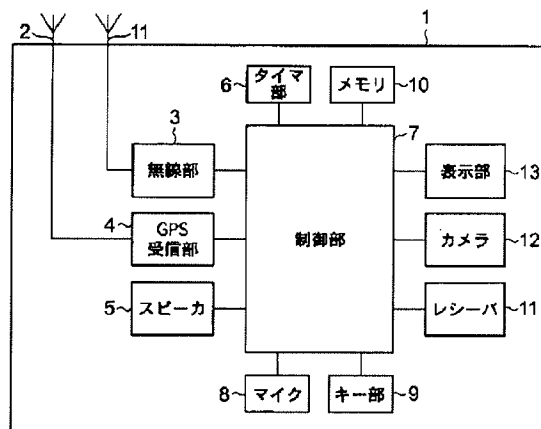
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 無線通信端末装置及び無線通信方法

(57)【要約】

【課題】T V 電話通信中に送受信される動画データに位置データを付加する機能を備え、且つ発信時及び着信時の履歴データに画像データ及び位置データを関連させて蓄積可能な無線通信端末装置及び無線通信方法を提供する。

【解決手段】本発明の無線通信端末装置は、音声の入力を受け音声データを出力するマイク8と、画像を撮影して画像データを出力するカメラ12と、位置を測定して位置データを出力するGPS受信部4と、上記音声データ、画像データ、位置データを少なくとも記憶するメモリ10と、上記音声データ及び画像データに位置データを付加したデータを送受信する無線部3と、この受信した画像データに係る画像と位置データに係る位置情報を併せて表示する表示部13と、を有し、T V 電話通信中において、動画と併せて位置情報を表示することで、相手方及び自己の位置情報を確認可能としている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 音声の入力を受け音声データを出力する音声入力手段と、

画像を撮像して画像データを出力する撮像手段と、位置を測定して位置データを出力する位置測定手段と、上記音声データ、画像データ、位置データを少なくとも記憶する記憶手段と、

上記音声データ及び画像データに位置データを付加したデータを送受信するための通信手段と、

上記通信手段により受信した画像データに係る画像と位置データに係る位置情報を併せて表示する表示手段と、を有することを特徴とする無線通信端末装置。

【請求項2】 上記画像データとは、動画画像データ及び静止画像データの少なくともいずれかであることを特徴とする請求項1に記載の無線通信端末装置。

【請求項3】 音声の入力を受け音声データを出力する音声入力手段と、

画像を撮像して画像データを出力する撮像手段と、位置を測定して位置データを出力する位置測定手段と、上記音声データ、画像データ、位置データを少なくとも記憶する記憶手段と、

上記音声データ及び画像データに位置データを付加して発信する通信手段と、

上記通信手段による発信後において、当該発信の履歴情報と画像データに係る画像と位置データに係る位置情報と併せて表示する表示手段と、

上記撮像手段による撮像、及び上記位置測定手段による測定の実行の可否を制御するための制御手段と、を有することを特徴とする無線通信端末装置。

【請求項4】 上記画像データとは、動画画像データ及び静止画像データの少なくともいずれか一方であり、上記発信の履歴情報には発信先の電話番号及び発信時刻に係る情報が少なくとも含まれている、ことを特徴とする請求項3に記載の無線通信端末装置。

【請求項5】 少なくとも音声データ、画像データ、位置データを含む発信側データを受信するための通信手段と、

上記受信時に画像を撮像して着信側の画像データを出力する撮像手段と、

上記受信時に位置を測定して着信側の位置データを出力する位置測定手段と、

上記通信手段により受信した発信側データ、上記着信側の画像データ、上記着信側の位置データの少なくともいずれか一つを記憶するための記憶手段と、

上記通信手段による受信後において、当該受信の履歴情報と上記発信側データに係る画像、位置情報、及び上記着信側の画像データに係る画像と着信側の位置データに係る位置情報と併せて選択的に表示する表示手段と、

上記撮像手段による撮像、及び上記位置測定手段による測定の実行の可否を制御するための制御手段と、を有す

ることを特徴とする無線通信端末装置。

【請求項6】 上記画像データとは、動画画像データ及び静止画像データの少なくともいずれか一方であり、上記着信の履歴情報には発信元の電話番号及び着信時刻に係る情報が少なくとも含まれている、ことを特徴とする請求項5に記載の無線通信端末装置。

【請求項7】 音声入力手段により音声の入力を受け音声データを出力し、

撮像手段により画像を撮像して画像データを出力し、

位置測定手段により位置を測定して位置データを出力し、

記憶手段により上記音声データ、画像データ、位置データを少なくとも記憶し、

通信手段により上記音声データ及び画像データに位置データを付加したデータを送受信し、

表示手段により上記通信手段により受信した画像データに係る画像と位置データに係る位置情報を併せて表示する、ことを特徴とする無線通信方法。

【請求項8】 上記画像データとは、動画画像データ及び静止画像データの少なくともいずれかであることを特徴とする請求項7に記載の無線通信方法。

【請求項9】 音声入力手段により音声の入力を受け音声データを出力し、

撮像手段により画像を撮像して画像データを出力し、位置測定手段により位置を測定して位置データを出力し、

記憶手段により上記音声データ、画像データ、位置データを少なくとも記憶し、

通信手段により上記音声データ及び画像データに位置データを付加して発信し、

表示手段により上記通信手段による発信後において、当該発信の履歴情報と画像データに係る画像と位置データに係る位置情報と併せて表示し、

制御手段により上記撮像手段による撮像、及び上記位置測定手段による測定の実行の可否を制御する、ことを特徴とする無線通信端末装置。

【請求項10】 上記画像データとは、動画画像データ及び静止画像データの少なくともいずれか一方であり、上記発信の履歴情報には発信先の電話番号及び発信時刻に係る情報が少なくとも含まれている、ことを特徴とする請求項9に記載の無線通信方法。

【請求項11】 通信手段により少なくとも音声データ、画像データ、位置データを含む発信側データを受信し、

撮像手段により上記受信時に画像を撮像して着信側の画像データを出力し、

位置測定手段により上記受信時に位置を測定して着信側の位置データを出力し、

記憶手段により上記通信手段により受信した発信側データ、上記着信側の画像データ、上記着信側の位置データ

の少なくともいずれか一つを記憶し、
表示手段により上記通信手段による受信後において、当該受信の履歴情報と上記発信側データに係る画像、位置情報、及び上記着信側の画像データに係る画像と着信側の位置データに係る位置情報と併せて選択的に表示し、制御手段により上記撮像手段による撮像、及び上記位置測定手段による測定の実行の可否を制御する、ことを特徴とする無線通信方法。

【請求項12】 上記画像データとは、動画像データ及び静止画像データの少なくともいずれか一方であり、上記着信の履歴情報には発信元の電話番号及び着信時刻に係る情報が少なくとも含まれている、ことを特徴とする請求項11に記載の無線通信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば携帯電話機等といった無線通信端末装置等に係り、特にカメラ機能と位置測定機能とを有しており、TV電話通信時、或いは着信履歴、発信履歴の確認時等において相手方及び自己の位置情報を表示画面上で確認することができる無線通信端末装置及び無線通信方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、PHS(Personal Handy-phone System)やPDC(Personal Digital Cellular)の如き無線通信端末装置は、幅広く普及しているが、当該PHSやPDCは、音声データ通信をはじめとして、様々なデータ通信を実現する機能を備えている。特に、最近では、CDMA(Code Division Multiple Access)のような技術の導入により、より高速なデータ通信が実現されている。

【0003】さらに、カメラを装備した無線通信端末装置によれば、動画像データ通信やTV電話通信を行うことも可能となっている。また、位置情報を測定する手段としてのGPS(Global Positioning System)を装備した無線通信端末装置によれば、所定の地図表示も可能となっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述した従来技術に係るカメラを装備した無線通信端末装置によりTV電話通信を行う場合には、動画像データの送受信及び保存は可能であるものの、当該動画像データと共に発信者や受信者の位置データを送受信し、保存することはなされていなかった。従って、TV電話通信中において、相手方及び自己の位置情報を装置の画面上で確認することはできなかった。

【0005】また、上述した従来技術に係る無線通信端末装置では、発信時の履歴や着信時の履歴を蓄積する機能は備えているものの、履歴データとして蓄積されるのは電話番号データ及び時刻データのみであり、発信時や着信時の無線通信端末装置の位置、即ち発信場所や着信

場所を後に確認することはできなかった。

【0006】さらに、上記GPSを装置した無線通信端末装置では、所定の地図表示を行うための地図情報が予めメモリに格納されているが、その情報量は膨大であることから大容量のメモリが必要となり、その改善が囁望されていた。

【0007】本発明は、上記問題に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、TV電話通信中等において、送受信される動画像データに位置データを付加して蓄積し、表示する機能を備え、且つ発信時及び着信時の履歴データに画像データ及び位置データを関連させて蓄積し、表示することが可能な無線通信端末装置及び無線通信方法を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の第1の態様に係る無線通信端末装置は、音声の入力を受け音声データを出力する音声入力手段と、画像を撮像して画像データを出力する撮像手段と、位置を測定して位置データを出力する位置測定手段と、上記音声データ、画像データ、位置データを少なくとも記憶する記憶手段と、上記音声データ及び画像データに位置データを付加したデータを送受信する通信手段と、上記通信手段により受信した画像データに係る画像と位置データに係る位置情報を併せて表示する表示手段と、を有することを特徴とする。

【0009】そして、第2の態様に係る無線通信端末装置では、上記画像データとは、動画像データ及び静止画像データの少なくともいずれかであることを特徴とする。

【0010】さらに、第3の態様に係る無線通信端末装置は、音声の入力を受け音声データを出力する音声入力手段と、画像を撮像して画像データを出力する撮像手段と、位置を測定して位置データを出力する位置測定手段と、上記音声データ、画像データ、位置データを少なくとも記憶する記憶手段と、上記音声データ及び画像データに位置データを付加して発信する通信手段と、上記通信手段による発信後において、当該発信の履歴情報と画像データに係る画像と位置データに係る位置情報と併せて表示する表示手段と、上記撮像手段による撮像、及び上記位置測定手段による測定の実行の可否を制御するための制御手段と、を有することを特徴とする。

【0011】また、第4の態様に係る無線通信端末装置では、上記画像データとは、動画像データ及び静止画像データの少なくともいずれか一方であり、上記発信の履歴情報には発信先の電話番号及び発信時刻に係る情報が少なくとも含まれている、ことを特徴とする。

【0012】そして、第5の態様に係る無線通信端末装置は、少なくとも音声データ、画像データ、位置データを含む発信側データを受信するための通信手段と、上記受信時に画像を撮像して着信側の画像データを出力する

撮像手段と、上記受信時に位置を測定して着信側の位置データを出力する位置測定手段と、上記通信手段により受信した発信側データ、上記着信側の画像データ、上記着信側の位置データの少なくともいずれか一つを記憶するための記憶手段と、上記通信手段による受信後において、当該受信の履歴情報と上記発信側データに係る画像、位置情報、及び上記着信側の画像データに係る画像と着信側の位置データに係る位置情報と併せて選択的に表示する表示手段と、上記撮像手段による撮像、及び上記位置測定手段による測定の実行の可否を制御するための制御手段と、を有することを特徴とする。

【0013】さらに、第6の態様に係る無線通信端末装置では、上記画像データとは、動画像データ及び静止画像データの少なくともいずれか一方であり、上記着信の履歴情報には発信元の電話番号及び着信時刻に係る情報が少なくとも含まれている、ことを特徴とする。

【0014】また、第7の態様に係る無線通信方法は、音声入力手段により音声の入力を受け音声データを出力し、撮像手段により画像を撮像して画像データを出力し、位置測定手段により位置を測定して位置データを出力し、記憶手段により上記音声データ、画像データ、位置データを少なくとも記憶し、通信手段により上記音声データ及び画像データに位置データを付加したデータを送受信し、表示手段により上記通信手段により受信した画像データに係る画像と位置データに係る位置情報を併せて表示する、ことを特徴とする。

【0015】そして、第8の態様に係る無線通信方法では、上記画像データとは、動画像データ及び静止画像データの少なくともいずれかであることを特徴とする。

【0016】さらに、第9の態様に係る無線通信方法は、音声入力手段により音声の入力を受け音声データを出力し、撮像手段により画像を撮像して画像データを出力し、位置測定手段により位置を測定して位置データを出力し、記憶手段により上記音声データ、画像データ、位置データを少なくとも記憶し、通信手段により上記音声データ及び画像データに位置データを付加して発信し、表示手段により上記通信手段による発信後において、当該発信の履歴情報と画像データに係る画像と位置データに係る位置情報と併せて表示し、制御手段により上記撮像手段による撮像、及び上記位置測定手段による測定の実行の可否を制御する、ことを特徴とする。

【0017】また、第10の態様に係る無線通信方法では、上記画像データとは、動画像データ及び静止画像データの少なくともいずれか一方であり、上記発信の履歴情報には発信先の電話番号及び発信時刻に係る情報が少なくとも含まれている、ことを特徴とする。

【0018】そして、第11の態様に係る無線通信方法は、通信手段により少なくとも音声データ、画像データ、位置データを含む発信側データを受信し、撮像手段により上記受信時に画像を撮像して着信側の画像データ

を出力し、位置測定手段により上記受信時に位置を測定して着信側の位置データを出力し、記憶手段により上記通信手段により受信した発信側データ、上記着信側の画像データ、上記着信側の位置データの少なくともいずれか一つを記憶し、表示手段により上記通信手段による受信後において、当該受信の履歴情報と上記発信側データに係る画像、位置情報、及び上記着信側の画像データに係る画像と着信側の位置データに係る位置情報と併せて選択的に表示し、制御手段により上記撮像手段による撮像、及び上記位置測定手段による測定の実行の可否を制御する、ことを特徴とする。

【0019】さらに、第12の態様に係る無線通信方法では、上記画像データとは、動画像データ及び静止画像データの少なくともいずれか一方であり、上記着信の履歴情報には発信元の電話番号及び着信時刻に係る情報が少なくとも含まれている、ことを特徴とする。

【0020】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、本発明の実施の形態について説明する。

【0021】先ず、図1には本発明の第1の実施の形態に係る無線通信端末装置の構成を示し説明する。この図1に示されるように、この無線通信端末装置は、該装置全体の制御を司る制御部7を備えている。この制御部7には、無線部3、GPS受信部4、スピーカ5、タイマ部6、マイク8、キー部9、メモリ10、レシーバ11、カメラ12、表示部13が接続されている。さらに、無線部3はアンテナ14と接続され、GPS受信部4はアンテナ2と接続されている。

【0022】これら各部のうち、位置データを受信する為のGPS受信部4、画像を撮影する為のカメラ12を具備している点は、構成上の特徴となっている。

【0023】ここで、本装置を構成する各部は、それぞれ以下のような役割を担っている。

【0024】即ち、アンテナ14と無線部2からなる無線通信系は、PDCやPHS、CDMA等といった各種方式を採用しており、これら無線通信系は、このような各種方式の下、不図示の基地局との間で無線通信を行うものである。

【0025】なお、この無線部2は、高周波信号を変調して無線周波信号に変換する送信部と、無線周波信号を増幅して復調する受信部等を有している。例えば、CDMA方式では、高速高精度の送信電力制御等も併用されることになる。

【0026】そして、アンテナ2とGPS受信部4からなる位置測定系は、例えば拡張GPS方式等を採用し、人工衛星からの電波を受信し、或いは不図示の基地局との間で通信を行うことで、無線通信端末装置1の位置を測定するものである。

【0027】このように、基地局との間での通信を併用すれば、その過程で誤差情報を取り除くことができるの

で、更なる高精度が実現されることになる。

【0028】なお、位置検出方式としては、基地局に届く信号の時間差に基づいて三角測量を行う TDOA (time difference of arrival) や、基地局の受信信号の到来角度から位置を測定する AOA (angle of arrival) も採用できる。

【0029】さらに、キー部 9 は、例えば、発信キーや着信キー、ダイヤルボタン、更には各種情報を入力するボタン、カメラ 12 で画像を取り込むための指示を与えるボタン等を含んでいる。また、メモリ 10 は、動画像データ、位置データ、地図データ、履歴データ、リダイヤルデータ等を記憶するためのものである。

【0030】そして、カメラ 12 は、例えば CCD や CMOS イメージセンサ等で構成されている。このカメラ 12 で撮影された画像データは、制御部 7 に送られ、所定の画像処理が施された後、メモリ 10 に記憶されることになる。

【0031】また、表示部 13 はカラー LCD 等で構成されている。この表示部 13 は、TV 電話通信中の動作表示、カメラ 12 より入力された画像データの表示、受信された位置情報の表示、各種設定情報等の表示を行うものである。

【0032】さらに、制御部 7 は、各部の制御を行う CPU を具備している。この制御部 7 は、無線部 3 や GPS 受信部 4 で受信されて復調された信号の処理や、他装置に送信すべき音声データや画像データの信号処理を行うものである。即ち、プロトコルに基づく送受信シーケンスに従った各部の制御や、表示やキーの入力制御など、ヒューマンインターフェース関連の制御をも司るものである。

【0033】以上のほか、スピーカ 5 は受信した音声データ等を外部出力する為のものであり、マイク 8 は音声入力をする為のものである。タイマ部 6 は、制御部 7 の動作の基本となる基本クロック信号等を出力するものである。

【0034】尚、請求項記載の音声入力手段は例えばレシーバ 11、マイク 8 に相当し、撮像手段は例えばカメラ 12 に相当し、位置測定手段は例えば GPS 受信部 4、アンテナ 2 に相当する。さらに、通信手段は例えばアンテナ 14、無線部 3 に相当し、表示手段は例えば表示部 13 に相当する。

【0035】そして、レシーバ 11 は、所謂受話器の役割を担うものである。

【0036】以下、上記構成に係る無線通信端末装置による作用を詳細に説明する。

【0037】TV 電話通信中において、送信側の無線通信端末装置 1 では、カメラ 12 で撮影された画像データが制御部 7 にて画像処理され、また、音声データも制御部 7 により処理され、無線部 3 やアンテナ 14 を介して基地局に送信される。このとき、GPS 受信部 4 にて得

られた、無線通信端末装置 1 の位置データが、動画データと音声データに付加され、併せて不図示の基地局に送信される。

【0038】このデータを基地局から受信した相手側の無線通信端末装置 1 は、画像データに係る画像を表示部 13 に表示するが、これに位置データが付加されて送られてきた場合には、画像を表示すると同時に位置情報を表示する。即ち、画像に位置情報を重ねて、或いは切り替え自在に表示することになる。

【0039】尚、上記画像データには、動画像データ、静止画像データが含まれる。

【0040】以上説明したように、第 1 の実施の形態に係る無線通信端末装置によれば、TV 電話通信中において、表示部に相手側装置から送信される画像データに係る画像の他に相手側装置の位置情報を表示することが可能となる。

【0041】この場合において、位置情報の表示手法としては、緯度での表示の他、予め端末または基地局に持たせてある地図情報データによる住所での表示、地図での表示等も可能である。このように、第 1 の実施の形態は、両装置が、互いの位置(場所)を確認しながら TV 電話通信を行うことが可能となる。

【0042】次に、本発明の第 2 の実施の形態について説明する。

【0043】この第 2 の実施の形態は、発信すべき画像データに位置データを付加して送信可能な点に特徴を有している。特に、発信履歴データに、画像データ及び位置データを関連付けて記憶させ、表示可能としている点に特徴を有している。

【0044】尚、第 2 の実施の形態に係る無線通信端末装置の構成は、図 1 と同様であるので、以下では同一要素については同一符号をもって説明する。

【0045】以下、図 2 のフローチャートを参照して、本発明の第 2 の実施の形態に係る無線通信端末装置による発信側処理を詳細に説明する。

【0046】キー部 9 が操作されて電話番号が入力され、発信ボタンが押下され、通話状態となると、後述するような一連の発信側処理が開始されることになる。

【0047】すなわち、この発信側処理に入ると、先ずマイク 8 を介して発信側ユーザの音声入力が行われる。音声信号は、制御部 7 にて所定の信号処理が施された後、音声データとしてメモリ 10 に一時記憶される(ステップ S1)。

【0048】次いで、制御部 7 により、カメラ 12 での撮影を行うか否かが判断される(ステップ S2)。ここで、カメラ 12 での撮影を行うものと判断された場合には、カメラ 12 により撮影が行われ、得られた画像データは制御部 7 にて所定の画像処理が施された後、メモリ 10 に記憶される(ステップ S3)。一方、カメラ 12 での撮影を行わないと判断された場合には、ステップ S

4に移行する。尚、カメラ12での撮影を行うか否かは、所定のモードが設定されているか否かによって判断されることになるが、この手法に限定されるものではない。

【0049】続いて、制御部7により、GPS受信部4による位置測定を行うか否かが判断される(ステップS4)。ここで、GPS受信部4での位置測定を行うものと判断された場合には、GPS受信部4により位置測定がなされ、得られた位置データは制御部7にて所定の処理が施された後、メモリ10に記憶される(ステップS5)。一方、GPS受信部4での位置測定を行わないものと判断された場合においては、ステップS6に移行されることになる。尚、GPS受信部4による位置測定を行うか否かは、所定のモードが設定されているか否かによって判断されることになるが、この手法に限定されるものではない。

【0050】こうして、上記メモリ10に記憶された音声データに、画像データ及び位置データが付加されて、発信され(ステップS6)、本処理が終了する。

【0051】尚、発信した電話番号、発信時刻等を含む発信履歴データと画像データ及び位置データは、相互に関連付けられてメモリ10に記憶されており、表示部13による表示により適宜確認自在となっている。

【0052】以上説明したように、第2の実施の形態に係る無線通信端末装置によれば、発信した電話番号、発信時刻からなる発信履歴データに関連付けて画像データ、位置データを記憶することができるので、過去の発信履歴を確認する際に発信時の状況、例えば発信環境の画像や発信位置を併せて明確に確認することができるので、装置自体の利便性が向上されることになる。

【0053】次に、本発明の第3の実施の形態について説明する。

【0054】この第3の実施の形態は、着信のタイミングで着信側の無線通信端末装置によりカメラ撮影、位置測定を選択的に行うことができ、更に画像データ、位置データを着信履歴データと関連付けて記憶、表示可能な点に特徴を有している。

【0055】尚、第3の実施の形態に係る無線通信端末装置の構成は、図1と同様であるので、以下では同一要素については同一符号をもって説明する。

【0056】以下、図3のフローチャートを参照して、第3の実施の形態に係る無線通信端末装置による着信側処理について詳細に説明する。

【0057】さて、不図示の基地局からの着信信号が着信側の無線通信端末装置1で検出されると(ステップS11)、その制御部7により、カメラ12での撮影を行うか否かが判断される(ステップS12)。ここで、カメラ12での撮影を行うものと判断された場合には、カメラ12により撮影が行われ、得られた画像データは制御部7にて所定の画像処理が施された後、メモリ10に

記憶される(ステップS13)。一方、カメラ12での撮影を行わないものと判断された場合には、ステップS14に移行されることになる。尚、カメラ12での撮影を行うか否かは、所定のモードが設定されているか否かによって判断されることになるが、この手法に限定されるものではない。例えば、発信先の電話番号がアドレス帳に登録されている場合にのみカメラ12での撮影を行うように制御することもできる。

【0058】続いて、制御部7により、GPS受信部4による位置測定を行うか否かが判断される(ステップS14)。ここで、GPS受信部4での位置測定を行うものと判断された場合には、GPS受信部4により位置測定がなされ、得られた位置データは制御部7にて所定の処理が施された後、メモリ10に記憶される(ステップS15)。一方、GPS受信部4での位置測定を行わないものと判断された場合においては、ステップS16に移行されることになる。尚、GPS受信部4による位置測定を行うか否かは、所定のモードが設定されているか否かによって判断されることになるが、この手法に限定されるものではない。例えば、発信先の電話番号がアドレス帳に登録されているものである場合にのみGPS受信部4による位置測定を行うように制御することもできる。

【0059】こうして、受信した画像データ、位置データは、着信履歴データと関連付けられてメモリ10に記憶され(ステップS16)、表示部13により表示され(ステップS17)、この着信側処理が終了される。

【0060】尚、上記ステップS16では、基地局からの着信信号に発信先の電話番号通知データが含まれている場合には該電話番号データが着信履歴データの一部として記憶されることになる。これに対して、電話番号通知データが含まれていない場合には、電話番号非通知としてメモリ10に記憶されることになる。

【0061】また、このステップS16にて、着信側の画像データ、位置データも着信履歴データに関連付けられて記憶されている。

【0062】以上説明したように、第3の実施の形態によれば、例えば着信時に不在であった等、何らかの理由で応答することができなかった場合でも、着信履歴として、着信時刻と発信者の電話番号、発信側の画像データ、位置データ、着信側の画像データ、位置データを適宜選択的に確認することができるので、着信したときの双方の状況を明確に確認できることとなり、利便性が向上される。

【0063】以上、本発明の実施の形態について説明したが、本発明はこれに限定されることなく、その趣旨を逸脱しない範囲で種々の改良、変更が可能であることは勿論である。例えば、地図データについては、無線通信端末装置内のメモリに記憶させておいても、基地局から適宜ダウンロードするようにしてもよい。

【0064】さらに、動画像通信においてMPEG方式を採用するほか、ストリーミングなどの技術を応用した形式を採用することも可能であることは勿論である。

【0065】

【発明の効果】本発明によれば、T V電話通信中等において、送受信される動画像データに位置データを付加して蓄積し表示する機能を備え、且つ発信時及び着信時の履歴データに画像データ及び位置データを関連させて蓄積し表示することが可能な無線通信端末装置及び無線通信方法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態に係る無線通信端末装置の構成を示す図である。

【図2】本発明の第2の実施の形態に係る無線通信端末装置の発信側処理の一連の流れを示すフローチャートである。

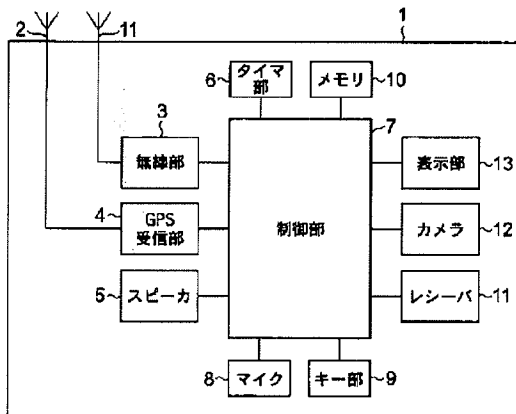
【図3】本発明の第3の実施の形態に係る無線通信端末

装置の発信側処理の一連の流れを示すフローチャートである。

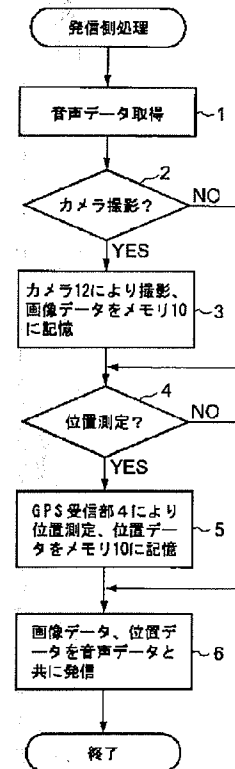
【符号の説明】

- 1 無線通信端末装置
- 2 アンテナ
- 3 無線部
- 4 GPS受信部
- 5 スピーカ
- 6 タイマ部
- 7 制御部
- 8 マイク
- 9 キー部
- 10 メモリ
- 11 レシーバ
- 12 カメラ
- 13 表示部
- 14 アンテナ

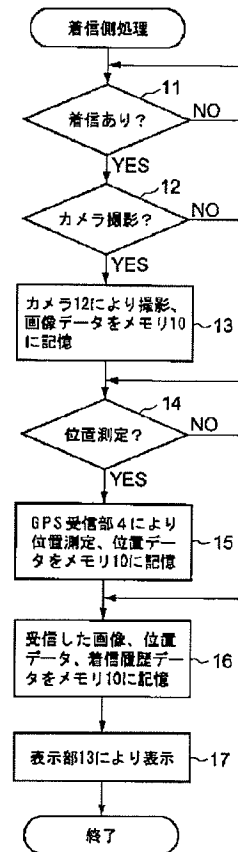
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5C022 AA12 AC72
5C064 AA01 AB03 AB04 AC04 AC06
AC08 AC12 AC16 AC18 AC22
AD02 AD08 AD14
5K027 AA11 FF22 HH29
5K067 AA34 BB04 BB21 DD52 FF02
FF23 GG01 GG11 HH01 JJ52
JJ56